



Gundars Kuļikovskis  
Diana Petraitytė  
Blagoy Stamenov

2016

This publication is a Science for Policy Report by the Joint Research Centre, the European Commission's in-house science service. It aims to provide evidence-based scientific support to the European policy-making process. This publication, or any statements expressed therein, do not imply nor prejudice policy positions of the European Commission. Neither the European Commission nor any person acting on behalf of the Commission is responsible for the use which might be made of this publication.

**Contact information**

Address: Edificio Expo. c/ Inca Garcilaso, 3. E-41092 Seville (Spain)

E-mail: [jrc-ipts-secretariat@ec.europa.eu](mailto:jrc-ipts-secretariat@ec.europa.eu)

Tel.: +34 954488318

Fax: +34 954488300

**JRC Science Hub**

<https://ec.europa.eu/jrc>

JRC102454

PDF

ISBN 978-92-79-59843-2

doi:10.2791/815168

LF-04-16-583-LV-N

---

© European Union, 2016

Reproduction is authorised provided the source is acknowledged.

How to cite: Gundars Kulikovskis, Diana Petraitytė, Blagoy Stamenov; RIO Country Report 2015: Latvia; doi:10.2791/815168

All images © European Union 2016 except for the ERA Dashboard image on the first page by Niels Meyer licensed under CC BY 2.0

**Abstract**

The 2015 series of RIO Country Reports analyse and assess the policy and the national research and innovation system developments in relation to national policy priorities and the EU policy agenda with special focus on ERA and Innovation Union. The executive summaries of these reports put forward the main challenges of the research and innovation systems.

## Konteksts

Latviju, līdzīgi kā tās Baltijas kaimiņvalstis, smagi skāra 2009. gada recesija, kuras laikā reālais IKP uz vienu iedzīvotāju samazinājās par 14 %. Tomēr kopš 2010. gada ekonomikas lejupslīdi Latvijā ir nomainījusi izaugsme. 2011. un 2012. gadā IKP pieauga par gandrīz 5 %, 2013. gadā — par 3 % un 2014. gadā — par 2,4 %. Latvijas preču un pakalpojumu (galvenokārt mašīnbūves, koksnes un kokmateriālu, lauksaimniecības un pārtikas produktu nozarēs) eksports ir bijis pēdējo gadu ekonomiskās izaugsmes dzinējspēks. Līdz šim vietējo uzņēmumu globālā konkurētspēja ir panākta, galvenokārt pateicoties zemajām darbaspēka izmaksām, bet turpmāka konkurētspējas uzlabošanās būs atkarīga no uzņēmumu gatavības tehnoloģiju apguvei. Latvijas uzņēmumi joprojām lielā mērā paļaujas uz iekārtu iegādi kā vienu no galvenajiem zināšanu iesaistes mehānismiem. Ja paraugāmies uz reālo darba ražīgumu uz vienu nodarbināto, kura vidējais pieauguma temps pēdējos piecos gados Latvijā ir bijis viens no augstākajiem ES (kopā ar Bulgāriju, Rumāniju un Lietuvu), šī stratēģija līdz šim ir bijusi veiksmīga. Tomēr tas arī liecina par to, ka Latvijas ekonomikas izaugsme ir balstīta uz efektivitāti, nevis uz zināšanām.

Ekonomiskā krīze Latvijā skāra ļoti smagi, un tajā bija milzīgs spiediens īstenot fiskālus taupības pasākumus. Šie pasākumi tika ieviesti visās nozarēs, ieskaitot ieguldījumu pētniecībā un izstrādē, kas samazinājās gandrīz uz pusi. Pēc 2010. gada valsts izdevumi pētniecībai un izstrādei sāka atjaunoties, bet kopējie pētniecības un izstrādes izdevumi (kā valsts, tā privātie) joprojām ir vieni no zemākajiem ES. Par to, ka Latvija pēc krīzes periodā turpināja finansēt savu pētniecības un izstrādes politikas instrumentu klāstu, galvenokārt jāpateicas ES struktūrfondi.

Latvijas pētniecības un inovācijas sistēmu raksturo ļoti zema pētniecības un izstrādes intensitāte (zemi kopējie izdevumi pētniecībai un izstrādei procentos no IKP salīdzinājumā ar citām ES dalībvalstīm) gan sabiedriskajā, gan privātajā sektorā, kā arī izteikta atkarība no Eiropas finansējuma. 2014. gadā valsts izdevumi pētniecībai un izstrādei bija 0,44 % no IKP, bet privātie izdevumi - 0,24 % no IKP (Latvijas Centrālās statistikas pārvaldes dati), kas ir vieni no zemākajiem rādītājiem ES-28. Valsts pētniecības un izstrādes budžets pēc krīzes cieta ievērojamu samazinājumu taupības pasākumu dēļ, un pēdējos gados attiecībā uz kopējiem izdevumiem pētniecībai un izstrādei (absolūtos skaitļos) ir vērojama stagnācija. Šībrīža pētniecības un inovāciju politikas pasākumu kopumu Latvijā galvenokārt finansē Eiropas Reģionālās attīstības fonds (ERAF) un Eiropas Sociālais fonds (ESF). 2014. gada dati rāda būtisku kopējās pētniecības un izstrādes intensitātes uzlabojumu. Kopējais izdevumu pētniecībai un izstrādei līmenis salīdzinājumā ar 2013. gadu pieauga par 13,3 % — no 0,6 % no IKP 2013. gadā līdz 0,68 % no IKP 2014. gadā. Arī privātā sektora izdevumi pētniecībai un izstrādei pieauga no 0,17 % līdz 0,24 %. Tomēr, lai sasniegtu savus pētniecības, izstrādes un inovācijas mērķus, Latvijai vēl būtiski jāpalielina pētniecības un izstrādes izdevumu pieauguma temps.

Arī pētniecības un izstrādes darbavietu skaita salīdzinājums atklāj ievērojamas atšķirības starp trim Baltijas valstīm. 2014. gadā saskaņā ar *Eurostat* datiem Latvijā pētniecībā un izstrādē bija nodarbināti 0,58 % ekonomiski aktīvo iedzīvotāju. Tajā pašā pārskata gadā Lietuvā pētniecībā un izstrādē nodarbināto īpatsvars bija 0,76 %, Igaunijā — 0,86 %, savukārt ES vidējais rādītājs bija 1,14 %. Faktiski atšķirības pētniecībā un izstrādē nodarbināto personu skaita ziņā starp Latviju un tās kaimiņvalstīm, un ES vidējo rādītāju ir tikpat lielas kā atšķirības kopējā finansējumā.

Atbilstoši 2015. gada Inovācijas savienības pārskatam Latvija kopā ar Bulgāriju un Rumāniju ietilpst "pieticīgo novatoru" grupā un tās relatīvais sniegums ir aptuveni 50 % no ES vidējā rādītāja.

Daži no galvenajiem notikumiem pētniecības un inovāciju sistēmā 2015. gadā:

- Izglītības un zinātnes ministrija ieviesa jaunu pieeju augstākās izglītības finansēšanā — augstākās izglītības iestāžu (AII) finansējums ir atkarīgs no institūciju novērtējuma rezultāta un ir domāts kā stimuls ārējā finansējuma piesaistīšanai pētniecībai, un dod signālu institūcijām, ka pētniecība ir svarīga izglītības procesa sastāvdaļa;
- uzņēmumiem tika atvieglota nodokļu nomaksa, vienkāršojot PVN deklarāciju, uzlabojot uzņēmumu ienākuma nodokļa deklarāciju iesniegšanas elektronisko sistēmu un samazinot darba devēju sociālās apdrošināšanas iemaksas likmi;
- ir sāktas diskusijas par Publisko iepirkumu likuma grozīšanu attiecībā uz inovāciju un pētniecības projektiem ar mērķi vienkāršot iepirkuma procedūras un atvieglot ārējo ekspertu pakalpojumu iegādi pētniecības projektu izvērtēšanai.

Valsts politikas pasākumu kopums ar EPT pīlāriem ir saskaņots dažādās pakāpēs. Ir ņemta vērā lielākā daļa EPT mērķu, bet to sasniegšanas rezultāti ir dažādi. Gandrīz visi nacionālie politikas pasākumi pētniecības atbalstam ir orientēti uz Latvijā reģistrētām pētniecības organizācijām, un ārvalstu partnerus iespējams iesaistīt tikai uz apakšlīgumu pamata. Kaut gan pētniecības grantus ir iespējams pārcelt uz citu valsts pētniecības iestādi, pašreizējie tiesību akti neregulē grantu pārcelšanu uz citu valsti. Valsts granti nerezidentiem ir pieejami tad, ja tie ir līgumslēdzējas iestādes darbinieki.

Pēdējos gados ar mērķi veicināt sadarbību starp akadēmisko vidi un ražošanu ir turpināti vai ieviesti daudzi pasākumi. Tomēr atbalsts jauniem novatoriskiem uzņēmumiem ir vājš, un finanšu instrumenti ir slikti attīstīti. Arī uz pieprasījumu orientēti instrumenti nav attīstīti, un tas būtiski ietekmē inovāciju rādītājus gan publiskajā, gan privātajā sektorā. Galvenie atbalsta pasākumi, kas stimulē uzņēmumus ieguldīt pētniecībā un izstrādē, ir tiešā atbalsta sistēmas. Nodokļu atvieglojumi ir noteikti ļoti nesen. Inovācijas savienības pārskatā valsts ierindojas lejasdaļā, bet tā ir sākusi nozīmīgas reformas, no kurām tiek gaidīta sistēmas efektivitātes uzlabošanās.

Konstatētie problēmuzdevumi Latvijas pētniecības un inovāciju sistēmai:

1. veicināt privātā sektora inovācijas spēju, ieguldījumus un sadarbību ar zinātni;
2. turpināt publiskās pētniecības sistēmas reformu (jauno AII finansēšanas modeli un pētniecības iestāžu konsolidāciju) un stiprināt publiskās pētniecības un izstrādes jaudu.

## Pētniecības un inovāciju problēmuzdevumi

### 1. problēmuzdevums. **Veicināt privātā sektora inovācijas spēju, ieguldījumus un sadarbību ar zinātnei**

#### Apraksts

Privātā sektora izdevumi pētniecībai un izstrādei Latvijā ir ļoti nelieli. 2013. gadā tie bija tikai 0,17 % no IKP, salīdzinot ar ES-28 vidējo rādītāju 1,29 %. Pat ņemot vērā privātā sektora izdevumu pētniecībai un izstrādei pieaugumu 2014. gadā (sasniedzot 0,24 % no IKP), to līmenis salīdzinājumā ar standartu saglabājas zems. Turklāt Inovācijas savienības pārskata rezultējošie rādītāji — Vidējo un augsto tehnoloģiju produkcijas eksports (īpatsvars no kopējā produkcijas eksporta), kā arī Tirdzniecības jaunu un uzņēmumā no jauna ieviestu inovāciju pārdošanas apjomi (% no apgrozījuma) — ir niecīgi, kas liecina par ļoti zemu vietējo uzņēmumu inovācijas spēju. Cits privātā sektora zemas inovācijas snieguma indikators ir novatorisku uzņēmumu īpatsvars Latvijā — tikai 29,9 % (salīdzinājumam Lietuvā tas ir 34,5 %, Igaunijā — 56,8 %, ES vidējais rādītājs — 52,9 %) <sup>1</sup>. Padomes konkrētai valstij, t. i., Latvijai, adresētie ieteikumi 2015. gada Eiropas semestra ietvarā iekļauj pētniecības un inovācijas ieteikumu, kas ir saistīts ar šo problēmuzdevumu: "Mērķtiecīgāk novirzīt finansējumu pētniecībai un stimulēt privātā sektora investīcijas inovācijā, pamatojoties uz pārdomātas specializācijas shēmu".

Zemajām inovācijas spējām, ko apliecina gan tehnoloģiju apguves, gan gatavības veikt ieguldījumus zemais līmenis, ir vairāki iemesli. Pirmais no tiem ir pati rūpniecības struktūra — Latvijas ekonomikas konkurētspēja balstās uz lētu darbaspēku un dabas resursu pārstrādi. Latvijas ekonomikā nozīmīgākās joprojām ir tradicionālās nozares (piemēram, pārtikas, koksnes un kokmateriālu nozares), kuras veido lielāko daļu pievienotās vērtības un nodarbinātības īpatsvara. Eksporta struktūrā dominē zema vai vidēja līmeņa tehnoloģiju segments (vairāk nekā 82 % no kopējās pārstrādes rūpniecības <sup>2</sup>) un rūpnieciskās ražošanas nozaru īpatsvars ir neliels <sup>3</sup>.

Papildus tam privātā sektora konkurētspēja ir apgrūtināta, jo nenotiek sadarbība ar pētniecības iestādēm un augstskolām. To, ka zināšanu pārnese ir vāja, var izsecināt no zemā privāti finansētā publiskās pētniecības un izstrādes izdevumu līmeņa (2014. gadā — 0,046 % no IKP), nelielā publiskā un privātā sektora koppublicēto skaita uz miljonu iedzīvotāju (2013. gadā Latvijā tas bija 6,4, savukārt ES-28 — 29) <sup>4</sup> un nelielā uzņēmējdarbībā nodarbināto pētnieku skaita (2014. gada rādītājs — 0,09 % — to ierindo ES-28 lejasgalā) <sup>5</sup>.

Visbeidzot, piecas nozares, kas RIS3 stratēģijā un industriālās politikas pamatnostādņēs identificētas kā nākotnes izaugsmes nozares: 1) uz zināšanām balstīta bioekonomika; 2) biomedicīna, medicīnas tehnoloģijas, biofarmācija un biotehnoloģijas; 3) viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas; 4) viedā enerģētika; 5) informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (IKT). Šīs nozares būtu jāuzskata par "vadlīnijām", kam ir potenciāls atbilstīgos apstākļos radīt strukturālas pārmaiņas Latvijas ekonomikā. Konkrētās nozares tika identificētas, jo tajās ir novērojama eksporta vērtības iztrūkums, bet tām arī ir potenciāls attīstīt zināšanas un spējas, lai šo starpību likvidētu. Tomēr ar finansējuma un attīstīšanas koncentrēšanu tikai šajās nozarēs varētu nepietikt, jo rūpniecības apguves spējas uzlabošanai nepieciešams pietiekams skaits kvalificētu pētniecības un izstrādes speciālistu. Tādējādi RIS3 Latvijā vairāk koncentrējas uz

---

<sup>1</sup> Partnerības līgums ES fondu 2014.–2020. gada plānošanas periodam, balstoties uz *Eurostat*.

<sup>2</sup> Nacionālās industriālās politikas pamatnostādnes 2014.–2020. gadam. <http://polsis.mk.gov.lv/view.do?id=4391>, 6.–11. lpp.

<sup>3</sup> Nacionālās industriālās politikas pamatnostādnes 2014.–2020. gadam. <http://polsis.mk.gov.lv/view.do?id=4391>, 17. lpp.

<sup>4</sup> PIO aprēķini, pamatojoties uz *Scopus* datiem.

<sup>5</sup> *Eurostat*: Kopējais pētniecībā un izstrādē nodarbināto skaits (pilnas slodzes ekvivalents) pa nozarēm, nodarbošanās veidiem un dzimumiem, izteikts % no kopējās nodarbinātības.

cilvēkkapitāla attīstību, un stratēģijas panākumi prioritāri attīstāmajās nozarēs tiks vērtēti pēc kopējā darbavietu skaita pieauguma attīstības un izstrādes jomā (sevišķi uzņēmējdarbībā), kā arī ieguldījumu apjomā procentuāli no IKP.

#### Politikas atbilde

Latvija ir ieviesusi politikas iniciatīvas, kuru mērķis ir pievērsties uzņēmumu zemo inovācijas spēju problemātikai. Pirmoreiz Padome Latvijai adresētus ieteikumus par šo jautājumu izteica 2012. gadā: "Izstrādāt un īstenot efektīvu pētniecības un inovācijas politiku, kas paredz veicināt uzņēmumu inovācijas, tostarp izmantojot nodokļu atvieglojumus un modernizējot infrastruktūru". Tā rezultātā 2012. gada beigās tika uzsākti un 2013.–2015. gadā īstenoti atsevišķi uz rūpniecības nozari orientēti politikas instrumenti (būtiska finansējuma daļa tika nodrošināta no struktūrfondiem)<sup>6</sup>:

- *Jaunu produktu un tehnoloģiju izstrāde* — īstenoti 116 projekti ar kopējo finansējumu 37,6 miljoni euro;
- *Augstas pievienotās vērtības investīcijas* — atbalstīti 107 projekti ar kopējo finansējumu 134,4 miljoni euro;
- *Jaunu produktu un tehnoloģiju ieviešana ražošanā* — līdz 2013. gada beigām pabeigti 107 projekti par kopējo summu 32,9 miljoni euro;
- *Mazo un vidējo uzņēmumu produktu un tehnoloģiju attīstības programma* — inovācijas vaučeri, kopējais struktūrfondu finansējums 2,85 miljoni euro;
- *Kompetences centri* — 6 kompetences centri, kas darbojas kā kopīgu pētniecības projektu platformas, līdz 2015. Gada beigām ir saņēmuši valsts finansējumu 53,2 miljonu euro apmērā<sup>7</sup>.

Papildus tam tika sākota arī *Inovāciju motivācijas atbalsta programma* ("Pasākumi motivācijas celšanai inovācijām un uzņēmējdarbības uzsākšanai"), kuras rezultātā ir īstenoti vairāki izglītības, apmācību un informatīvie pasākumi (piemēram, mācību kurss "Kļūsti par uzņēmēju 5 dienās", inovatīvo uzņēmējdarbības ideju konkurss "Ideju kauss 2014" utt.)<sup>8</sup>.

Jaunajā 2014.-2020. gada plānošanas periodā tiks turpināti inovācijas vaučeri un motivācijas atbalsta programmas, kā arī tiek plānotas jaunas programmas, piemēram, *Ārējo tirgu apgūšana* (31,8 miljonu euro budžets) un pasākumu kopums straujas izaugsmes uzņēmumu skaita palielināšanai (kopējais budžets 75 miljoni euro)<sup>9</sup>. Tiks turpināta arī *Klasteru programma* ar 6,2 miljonu euro budžetu, kuras mērķis ir veicināt līdz šim savstarpēji nesaistītu uzņēmumu un pētniecības iestāžu sadarbību, celt uzņēmumu konkurētspēju, palielināt eksporta apjomu un veicināt jaunu produktu izstrādāšanu. Ar 2014. gadu programmas atbalsts tiek sniegts 11 klasteru projektiem, kuros piedalās vismaz 300 uzņēmumu, vairāk nekā 20 izglītības un pētniecības iestāžu, kā arī vairākas nevalstiskas organizācijas un vietējās pašpārvaldes.<sup>10</sup>

Visbeidzot, 2013. gadā Saeima pieņēma grozījumus likumā "Par uzņēmumu ienākuma nodokli", kas paredz, ka no 2014. gada 1. jūlija ir spēkā jauns nodokļa atvieglojums, kura mērķis ir veicināt privātā sektora ieguldījumus pētniecībā un izstrādē, nosakot, ka

<sup>6</sup> 2015. gada valsts reformu programma.

<sup>7</sup> 2015. gada valsts reformu programma.

<sup>8</sup> PIO 2014. gada valsts ziņojums par Latviju.

<sup>9</sup> Ekonomikas ministrijas publiskotie pasākumi šī mērķa sasniegšanai ir:

Sēklas un sākuma kapitāla fondi (budžets — 30 miljoni euro)

[https://em.gov.lv/lv/es\\_fondi/atbalsta\\_pasakumi\\_2014\\_2020/seklas\\_un\\_sakuma\\_kapitala\\_fondi/](https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/seklas_un_sakuma_kapitala_fondi/);

Izaugsmes kapitāla fondi	(budžets — 30 miljoni	euro)
--------------------------	-----------------------	-------

[https://em.gov.lv/lv/es\\_fondi/atbalsta\\_pasakumi\\_2014\\_2020/izaugsmes\\_kapitala\\_fondi/](https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/izaugsmes_kapitala_fondi/);

Tehnoloģiju akselerators	(budžets — 15 miljoni	euro)
--------------------------	-----------------------	-------

[https://em.gov.lv/lv/es\\_fondi/atbalsta\\_pasakumi\\_2014\\_2020/tehnologiju\\_akselerators/](https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/tehnologiju_akselerators/).

<sup>10</sup> PIO 2014. gada valsts ziņojums par Latviju.



noteiktas uzņēmumu pētniecības un izstrādes izmaksas gadā, kurā tās rodas, tiek amortizētas, piemērojot palielinošu koeficientu 3. Attaisnotās izmaksas ir zinātniskā vai zinātnes tehniskā personāla definīcijai atbilstoša darbinieka atlīdzība, no zinātniskās institūcijas saņemtu pētniecības pakalpojumu izmaksas, testēšanas, sertifikēšanas un kalibrēšanas pakalpojumu izmaksas.

Starp konkrētajiem pasākumiem, kas ir īstenoti (un nākamajā plānošanas periodā tiks turpināti) attiecībā uz zināšanu pārnesi, ir:

*Tehnoloģiju pārneses programma* — divlīmeņu programma: pirmais līmenis ir vērsts uz vietējām AII/SPI, lielākajās augstskolās tika izveidoti 8 tehnoloģiju pārneses kontaktpunkti; otrais ir centralizēts un vērsts uz komercializāciju starptautiskajos tirgos; kopējais budžets jaunajā plānošanas periodā ir 24,5 miljoni euro<sup>11</sup>.

### Vērtējums

2007.–2014. gada politikas pasākumu kopumu veidoja virkne pasākumu, no kuriem daži bija pārlietu sadrumstaloti un sīki, lai efektīvi risinātu šo jautājumu. Galvenās nepilnības joprojām ir nelielais valsts finansējums pētniecībai, izstrādei un inovācijām, pārlietu liela paļaušanās uz struktūrfondiem un stratēģiskā mērķa neesamība. Turklāt lielāko daļu iepriekšējā nodaļā aprakstīto projektu īstenoja galvenokārt uzņēmumi, un tikai dažos gadījumos tika veikti kopīgi pētījumi ar valsts pētniecības iestādēm<sup>12</sup>. Iepriekšējā plānošanas periodā tika īstenots tikai pirmais paredzētās Tehnoloģiju pārneses programmas līmenis, atsakoties no starptautiskās kompetences veidošanas un atbalsta intelektuālā īpašuma tiesību portfeļa veidošanai<sup>13</sup>. Arī pirmais līmenis nav bijis ļoti veiksmīgs, jo, lai izveidotu portfeli, kas ir pietiekami labs peļņas gūšanai, ir nepieciešams ļoti ilgs laikposms un samērā laba augstskola (saistībā ar Latvijas zinātniskās bāzes kvalitāti sk. 2. problēmuzdevumu). Jaunās nodokļa atvieglojumu shēmas efektivitāti vēl ir pārāgi izvērtēt. Pirmo nodokļa atvieglojuma ietekmes izvērtējumā bija paredzēts veikt 2015. gada otrajā pusē.

Publiskais iepirkums inovāciju jomā un citi uz pieprasījumu balstīti politikas instrumenti Latvijā lielākoties nepastāv. Saskaņā ar Globālā konkurētspējas ziņojuma 2014.–2015. gadam<sup>14</sup> rezultātiem augsto tehnoloģiju produktu valsts pasūtījums Latvijā, kas izvērtēšanā saņēmis 3,2 punktus, ieņem 92. vietu kopējā 144 valstu izvērtējumā.

Starptautiskie tirgi inovāciju ziņā parasti ir prasīgāki par vietējiem, tādēļ Latvijai kā nelielai atvērtai ekonomikai (tās eksports veido gandrīz trešdaļu no IKP) sava politika būtu jāorientē uz tiem (jaunā programma *Ārējo tirgu apgūšana* ir solis šajā virzienā). Tomēr saskaņā ar *Technopolis* grupas veikto Latvijas Inovāciju sistēmas pārskatu un pētniecības novērtējuma uzdevumu (2014) apguves spējas celšana individuālos uzņēmumos ir **priekšnoteikums** tam, lai tie varētu atpazīt inovāciju pieprasījumus (ārējā) tirgus signālus un reaģēt uz tiem. Ziņojumā minētas divu veidu ieviešanas, ko šajā sakarā varētu veikt: palīdzēt uzņēmumiem saprast uzlabojumu iespējas, palielinot informētību, īstenojot apmācības un izmēģinājuma pārbaudes, un iekļaujot uzņēmumos papildu kvalificētus cilvēkresursus. Tomēr cilvēkresursu pieejamība jau ilgstoši ir bijusi Latvijas problēma ZTJ darbaspēka novecošanas, konkurētspējīga atalgojuma un intelektuālā darbaspēka emigrācijas dēļ<sup>15</sup>.

Strukturālo reformu izredzes balstās uz Latvijas spēju restrukturēt tradicionālās nozares un atbalstīt jaunus novatoriskus uzņēmumus to ceļā kļūstot par nobriedušiem novatoriem. Šim nolūkam Latvijai būtu jāizmanto sava lietpratīgas specializācijas stratēģija un saskaņā ar to jānovirza ieguldījumi tajās apakšnozarēs, kurām ir augstākais ekonomiskais potenciāls, un jāpiesaista privātā sektora ieguldījumi. RIS3 tika uztverta

<sup>11</sup> Latvijas Ekonomikas ministrija.

<sup>12</sup> Latvijas Ekonomikas ministrija.

<sup>13</sup> PIO 2014. gada valsts ziņojums par Latviju.

<sup>14</sup> [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf).

<sup>15</sup> OECD STI Outlook Latvia 2014.

kā ekonomikas transformācijas plāns, kam kā priekšnoteikums tika noteikta plaša mēroga pētniecības un inovācijas cilvēkkapitāla celšana, lai iegūtu kritisko masu. Jomas tika izvēlētas, pamatojoties uz to rūpniecības nozaru vajadzībām, kurās pastāv vislielākā vērtības starpība, ņemot vērā eksporta apjomu cenas. Ir sagaidāms, ka pētniecības un inovāciju cilvēkkapitāla kritiskās masas sasniegšana ļaus uzņēmumiem izmantot savus esošos ražošanas faktorus un produktu hierarhijā pakāpeniski nonākt līdz sarežģītākiem produktiem ar lielāku pievienoto vērtību. ņemot vērā pašreizējo ekonomiskās attīstības posmu un ekonomikas struktūru (vairākas nišas ar attīstības iespējām), daudziem uzņēmējdarbības sektora inovācijas spējas uzlabojumiem nav nepieciešama šauri orientēta pētniecība, un dažu tuvāko gadu laikā varētu būt attaisnojama plaši orientēta pieeja<sup>16</sup>. Tomēr pastāv arī risks, ka identificētās S3 prioritātes ir pārāk plašas. Jebkurā gadījumā, īstenojot RIS3, jāizvairās no resursu sadalīšanas pilnīgi visām jomām, kurās ir identificētas vajadzības, tā riskējot turpināt politikas fragmentāciju, kas bija raksturīga laikā no 2007. līdz 2014. gadam<sup>17</sup>.

## **2. problēmu izdevums. Turpināt publiskās pētniecības sistēmas reformu un stiprināt publiskās pētniecības un izstrādes jaudu**

### Apraksts

Tādā mazā valstī kā Latvija vēl nesen bija reģistrētas 150 pētniecības iestādes. Prakse reģistrēt jebkuru kritērijiem atbilstošu, pašdefinētu nelielu pētnieku grupu kā zinātnisko vienību noved pie fragmentāras un dublējošas struktūras visās pētniecības nozarēs. Neviena valsts augstskola nav starp labākajām Eiropas augstskolām. Dažādos ziņojumos minēts, ka Latvijas publiskās pētniecības sistēmas galvenās problēmas ir nepienācīga valsts finansējuma sistēma, zems internacionalizācijas līmenis, nepietiekami cilvēkresursi un starptautiski atzītas akreditācijas neesamība<sup>18</sup>. Valsts izdevumi par katru studentu ir vieni no zemākajiem ES, un vēl nesen finansēšanas modelī nebija iekļauti uz sniegumu balstīti komponenti<sup>19</sup>.

Padomes 2014. gada konkrētai valstij, t. i., Latvijai, adresētajos ieteikumos bija iekļauts šāds formulējums: "Paātrināt augstākās izglītības reformas īstenošanu, jo īpaši izveidojot neatkarīgu akreditācijas aģentūru un tādu finansēšanas modeli, kas stimulē kvalitāti. Veikt pasākumus integrētākai un visaptverošākai pētniecības sistēmai, tostarp koncentrējot finansējumu starptautiski konkurētspējīgām pētniecības iestādēm."

Nepietiekams publiskais finansējums fragmentētā pētniecības un inovāciju sistēmā (fragmentācija publiskā finansējuma palielināšanu padara neefektīvu) dabiski noved pie zinātnes izcilības trūkuma (piemēram, zinātnisko publikāciju īpatsvars 10 % citētāko publikāciju vidū ir 4 % ar tendenci samazināties, un ieņēmumi par licencēm un patentiem ir ļoti zemi<sup>20</sup>). Pienācīga zinātniskās bāzes kvalitāte ir obligāts priekšnoteikums zināšanu pārneses uzlabošanai un vietējās rūpniecības vajadzību risināšanai (sk. 1. problēmu izdevumu). Šajā sakarā apstāklis, ka publiskās pētniecības un izstrādes līmenis 2014. gadā sasniedza tikai 0,44 % no IKP un joprojām ir pārmērīgi atkarīgs no ES struktūrfondu finansējuma, nepārprotami liecina par problēmām.

Zinātnes izcilības problēmu padziļina cilvēkkapitāla trūkums un zems internacionalizācijas līmenis. Jaunu doktora grāda ieguvēju skaits uz tūkstoš iedzīvotājiem vecumā no 25 līdz 34 gadiem Latvijā ir viens no zemākajiem ES (2012. gadā — 0,95, ES vidējais rādītājs: 1,81)<sup>21</sup>. Arī ārvalstu studentu un profesoru

<sup>16</sup> Koncentrēšanās uz šaurām izcilības nozarēm var pārtraukt saikni starp pētniecību un inovācijām un ražošanas bāzes spēju apgūt pētniecības un inovācijas rezultātus.

<sup>17</sup> 2014. gada *Technopolis* RIS3 ex-ante nosacījumu atbilstības ekspertu izvērtējums.

<sup>18</sup> EK dienestu 2015. gada darba dokuments.

<sup>19</sup> Turpat.

<sup>20</sup> Inovācijas savienības progress valstu līmenī, Latvija, 2014. gads.

<sup>21</sup> *Eurostat*.



īpatsvars Latvijas augstskolās ir zems, un valsts prasība, lai lielākā daļa mācību un pētniecības notiktu latviešu valodā ("Valsts valodas likums"<sup>22</sup>), rada papildu šķēršļus<sup>23</sup>.

### Politikas atbilde

Patlaban tiek īstenotas plašas AII un PPO reformas, lai uzlabotu publiskās pētniecības un izstrādes kvalitāti un nozīmīgumu. Šajā procesā pētniecības iestādes ir izvērtējuši starptautiski eksperti (sadarbībā ar Ziemeļu Ministru padomi un *NordForsk* to veica *Technopolis*<sup>24</sup>), un rezultāti tika publicēti 2014. gadā. Saskaņā ar izvērtējumu tikai 15 no 150 izvērtētajām pētniecības iestādēm un pētnieku grupām AII saņēma augstāko novērtējumu un tika atzītas par starptautiska mēroga tirgus dalībniekiem.

Tā rezultātā pirmais solis pēc grozījumu izdarīšanas noteikumos "Kārtība, kādā aprēķina un piešķir bāzes finansējumu zinātniskajām institūcijām"<sup>25</sup> bija reģistrēto pētniecības grupu skaita samazināšana līdz 90. Reformu patlaban turpina tālāka konsolidācija, apvienojot vājākās iestādes ar izcilām, konsolidējot līdzīgas pētniecības struktūras un piešķirot finansiālo atbalstu tikai tām PPO, kurās pēc konsolidācijas procesa būs vairāk nekā 25 pilnas slodzes pētniecības personāla darbavietu (atsevišķās konkrētās nozarēs — 10 vai 5).<sup>26</sup> Papildus tam valdība (ierobežotā konkursā) piedāvāja papildu 9,9 miljonu euro finansējumu, lai palīdzētu izcilām institūcijām izstrādāt stratēģiju un līdz 2015. gada novembrim integrēt vājākas institūcijas.<sup>27</sup> Reforma arī paredz par 10 % palielināt aprēķināto bāzes infrastruktūras finansējumu tām pētniecības iestādēm, kas kopš 2015. gada 1. janvāra saņēmušas novērtējuma atzīmi 4 vai 5 (t. i., ir starp izcilām zinātniskajām organizācijām), un izslēgt tās, kuru novērtējuma atzīmes ir 1 vai 2 (no 2016. gada 1. janvāra).

Tiek veiktas reformas arī augstskolu finansēšanas kārtībā. Ir izstrādāts jauns uz kvalitāti orientēts finansēšanas modelis, kas ir balstīts uz nesen veikta Pasaules Bankas (PB) pētījuma ieteikumiem<sup>28</sup>, un 2015.–2016. gadā tiks izmēģināta uz rezultātu orientēta finansēšana. PB ieteikumi piedāvā trīs pilāru modeli, kurā paredzēts apvienot stabilu finansējumu (bāzes finansējums — 1. pilārs) ar darbības rezultātos balstītu komponentu, kas izmanto formulu ar darbības rezultātu rādītājiem (2. pilārs), un inovāciju komponentu, kas balstīts uz "trešās misijas" mērķa līgumiem ar Izglītības un zinātnes ministriju (3. pilārs). Ar iepriekš aprakstīto modeli saistītie tiesību akti ir pieņemti līdz 2015. gada beigām.

Runājot par attiecīgajiem politikas pasākumiem, kuru mērķis ir zinātnes izcilības celšana, jāmin dažas no 2014.–2020. gada plānošanas perioda programmām: *Zinātnisko institūciju institucionālās kapacitātes attīstība* (15,25 miljoni euro), *Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts* (64 miljoni euro), *Uz praksi orientēta pētniecība* (76,5 miljoni euro), *Pētniecības un izstrādes infrastruktūras attīstība* (100 miljoni euro).

### Vērtējums

---

<sup>22</sup> Oriģinālā "Valsts valodas likums". Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=14740>.

<sup>23</sup> *Technopolis, Latvia Innovation System Review and Research Assessment Exercise*.

<sup>24</sup> *Technopolis, Latvia Innovation System Review and Research Assessment Exercise*.

<sup>25</sup> Saistītie normatīvie akti: 1) Ministru kabineta 2014. gada 19. augusta informatīvais ziņojums "Par Latvijas zinātnes strukturālās reformas īstenošanu līdz 2015. gada 1. jūlijam"; 2) Ministru kabineta 2015. gada 9. jūnija konceptuālais ziņojums "Jauna augstākās izglītības finansēšanas modeļa ieviešana Latvijā"; 3) Ministru kabineta 2016. gada 26. jūnija rīkojums Nr. 331 "Par Izglītības attīstības pamatnostādņu 2014.-2020. gadam īstenošanas plānu 2015.-2017. gadam"; 4) Ministru kabineta 2015. gada 29. jūnija rīkojums Nr. 333 "Par jauna augstākās izglītības finansēšanas modeļa ieviešanu Latvijā"; 5) 2015. gada 28. jūlija grozījumi Ministru kabineta noteikumos Nr. 994 "Kārtība, kādā augstskolas un koledžas tiek finansētas no valsts budžeta līdzekļiem".

<sup>26</sup> 2014. gada 11. septembra informatīvais ziņojums par valsts zinātnes strukturālo reformu īstenošanu līdz 2015. gada 1. jūlijam, 20. lpp.

<sup>27</sup> PIO 2014. gada valsts ziņojums par Latviju.

<sup>28</sup> Pasaules Bankas ziņojums par jauna augstākās izglītības finansēšanas modeļa ieviešanu Latvijā. Vairāk sk.: [http://viaa.gov.lv/lat/izglitiba\\_petijumi/petijums\\_ai\\_finansesana/](http://viaa.gov.lv/lat/izglitiba_petijumi/petijums_ai_finansesana/).

Latvija ir sākusi ambiciozas un plašas reformas, lai risinātu publiskās pētniecības sistēmas problēmas. Tā šobrīd gatavojas pabeigt pētniecības iestāžu konsolidācijas procesu, lai gan varētu vēlēties, lai tas notiktu straujāk. Valsts arī panākusi pakāpenisku progresu starptautiski atzītas akreditācijas sistēmas izveidē, un 2016. gadā ir provizoriski paredzēts ieviest jaunu finansēšanas modeli. Finansēšanas un konsolidācijas procesus kavē daudz savtīgu interešu, proti, to nevēlas liela daļa pētnieku, kam reformas rezultātā tiktu samazināts finansējums.

Neraugoties uz ambiciozajām reformām, Latvijas publiskās pētniecības galvenās problēmas joprojām ir kopumā ļoti zemais pētniecības finansējums un pētniecības mērķu neorientēšana uz ražošanas vajadzībām. Migrācijas un intelektuālā darbaspēka emigrācijas demogrāfiskās tendences vēl vairāk padziļina problēmu, lai gan doktora studiju absolventu skaits pēdējos gados ir pakāpeniski pieaudzis.

Visbeidzot, Latvijas augstskolās joprojām ir vāji attīstīta uzņēmējdarbības kultūra, tādēļ ir nepieciešama efektīvāka stimulēšanas kārtība, piemēram, pētnieku karjeras kritēriju izmaiņas, augstskolu intelektuālā īpašuma tiesību politika, kritisks esošo zināšanu pārneses sistēmu efektivitātes izvērtējums un uzņēmējdarbības apmācība. Tā vietā, lai veicinātu, ka pētnieki rada jaunus uzņēmumus un savas zināšanas pārvērš ražojumos, ir tieksme šādas darbības nevajadzīgi sarežģīt, piemēram, pieprasot, lai visas pētniecības izmaksas tiktu segtas iepriekš, pirms mēģinājums pētniecības rezultātus pārvērst produktā parādījis savu komerciālo dzīvotspēju.

Europe Direct is a service to help you find answers to your questions about the European Union  
Free phone number (\*): 00 800 6 7 8 9 10 11  
(\*) Certain mobile telephone operators do not allow access to 00 800 numbers or these calls may be billed.

A great deal of additional information on the European Union is available on the Internet.  
It can be accessed through the Europa server <http://europa.eu>

#### **How to obtain EU publications**

Our publications are available from EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>),  
where you can place an order with the sales agent of your choice.

The Publications Office has a worldwide network of sales agents.  
You can obtain their contact details by sending a fax to (352) 29 29-42758.

## JRC Mission

As the Commission's in-house science service, the Joint Research Centre's mission is to provide EU policies with independent, evidence-based scientific and technical support throughout the whole policy cycle.

Working in close cooperation with policy Directorates-General, the JRC addresses key societal challenges while stimulating innovation through developing new methods, tools and standards, and sharing its know-how with the Member States, the scientific community and international partners.

*Serving society  
Stimulating innovation  
Supporting legislation*

doi:10.2791/815168

ISBN 978-92-79-59843-2

